

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP2004/053175

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G09B29/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G09B G01C G08G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| X          | US 5 839 080 A (MULLER HANS R ET AL)<br>17 November 1998 (1998-11-17)<br>column 6, line 6 - column 21, line 10<br>-----  | 1-18                  |
| A          | STILES P ET AL: "Route planning"<br>IEEE, 14 October 1991 (1991-10-14), pages<br>420-425, XP010093730<br>the whole document<br>-----   | 1-18                  |
| A          | BORGEFORS G: "DISTANCE TRANSFORMATIONS IN<br>DIGITAL IMAGES"<br>COMPUTER VISION GRAPHICS AND IMAGE<br>PROCESSING, ACADEMIC PRESS, DULUTH, MA,<br>US,<br>vol. 34, 1986, pages 344-371, XP000654507<br>cited in the application<br>the whole document<br>----- | 1-18                  |

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&amp;\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 May 2005

Date of mailing of the international search report

09/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hanon, D

**Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)**

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: -  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

**See supplemental sheet PCT/ISA/210**

2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

**Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)**

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

**Remark on Protest**

☐  
☐

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of Box II.1

Claims 1 to 14 lack clarity (PCT Article 6) because the claimed "map" seems to be characterised not by technical features but by its semantic content.

As a result it is not possible to distinguish between the claimed "map" and the mathematical model used to produce the data which the map is supposed to represent. The search was therefore restricted to the use of maps at the centre of (physical) navigation systems.

Claims 15 to 18 (relating to "methods for obtaining a map") likewise do not appear to contain any explicitly technical features that might be used to delimit or define an invention. The claimed methods are equivalent to an algorithm, and whether they are executed by a computer or as a mental act does not seem to be of any importance in the claims. Moreover, the application fails to mention a technical problem which the claimed invention is supposed to be able to solve.

The search was therefore restricted to (physical) systems capable of dynamically producing maps containing data that is useful for navigation purposes.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/EP2004/053175

| Patent document<br>cited in search report |   | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|---|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| US 5839080                                | A | 17-11-1998          | DE 69633451 D1             | 28-10-2004          |
|   |   |                     | EP 0842396 A1              | 20-05-1998          |
|   |   |                     | US 6088634 A               | 11-07-2000          |
|   |   |                     | US 6219592 B1              | 17-04-2001          |
|   |   |                     | WO 9705450 A1              | 13-02-1997          |
|   |   |                     | US 6122570 A               | 19-09-2000          |
|   |   |                     | US 6292721 B1              | 18-09-2001          |
|   |   |                     | US 6347263 B1              | 12-02-2002          |
|   |   |                     | US 2001056316 A1           | 27-12-2001          |
|   |   |                     | US 6138060 A               | 24-10-2000          |
| <hr/>                                     |   |                     |                            |                     |

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/EP2004/053175

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| <b>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE</b><br>CIB 7    G09B29/10  |  |                               |
| Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB  |  |                               |
| <b>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</b>   |  |                               |
| Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)<br>CIB 7    G09B    G01C    G08G   |  |                               |
| Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche  |  |                               |
| Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)<br>EPO-Internal   |  |                               |
| <b>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</b>  |  |                               |
| Catégorie °  | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents   | no. des revendications visées |
| X  | US 5 839 080 A (MULLER HANS R ET AL)<br>17 novembre 1998 (1998-11-17)<br>colonne 6, ligne 6 - colonne 21, ligne 10   | 1-18                          |
| A  | STILES P ET AL: "Route planning"<br>IEEE, 14 octobre 1991 (1991-10-14), pages<br>420-425, XP010093730<br>le document en entier   | 1-18                          |
| A  | BORGEFORS G: "DISTANCE TRANSFORMATIONS IN<br>DIGITAL IMAGES"<br>COMPUTER VISION GRAPHICS AND IMAGE<br>PROCESSING, ACADEMIC PRESS, DULUTH, MA,<br>US,<br>vol. 34, 1986, pages 344-371, XP000654507<br>cité dans la demande<br>le document en entier | 1-18                          |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents         </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe         </div> </div>   |  |                               |
| ° Catégories spéciales de documents cités:   |  |                               |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>*A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>*E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>*L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>*O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>*P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>*T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>*X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>*Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>*Z* document qui fait partie de la même famille de brevets</p> </div> </div> |  |                               |
| Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée  | Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale   |                               |
| 23 mai 2005  | 09/06/2005   |                               |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  |  | Fonctionnaire autorisé        |
| Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2<br>NL - 2280 HV Rijswijk<br>Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,<br>Fax: (+31-70) 340-3016   |  | Hanon, D                      |

**Cadre II Observations – lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)**

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☒ Les revendications n<sup>os</sup> –  
se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:  
voir FEUILLE ANNEXÉE PCT/ISA/210
2. ☐ Les revendications n<sup>os</sup>  
se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
3. ☐ Les revendications n<sup>os</sup>  
sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

**Cadre III Observations – lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)**

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.
2. ☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.
3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n<sup>os</sup>
4. ☐ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n<sup>os</sup>

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

## SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

Suite du cadre II.1

Revendications nos.: -

Les revendications 1-14 de la demande souffrent d'un manque de clarté particulier (Article 6 PCT). En effet, la "carte" revendiquée ne semble pas être caractérisée par des caractéristiques techniques, mais par son contenu sémantique.

Ceci à pour conséquence qu'il n'est pas possible de distinguer d'une part la "carte" revendiquée et d'autre part le modèle mathématique utilisé pour produire les données que la carte est supposée refléter. La présente recherche a donc été limitée à l'utilisation de cartes au sein de systèmes (physiques) de navigation.

Quant aux revendications 15-18 de "procédés! d'obtention d'une carte", celles-ci ne semblent pas non-plus contenir de caractéristiques qui soient explicitement techniques à partir desquelles il serait possible de délimiter ou définir une invention.

Les procédés revendiqués sont donc équivalents à un algorithme, que celui-ci soit implémenté par un ordinateur ou par un acte mental ne semble jouer aucun rôle dans les revendications. De plus, la demande ne mentionne aucun problème technique que l'invention revendiquée serait à même de résoudre.

La présente recherche a donc été limitée aux systèmes (physiques) qui seraient en mesure de produire de manière dynamique des cartes contenant des données utiles à la navigation.

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche |   | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|---|---|------------------------|---|------------------------|
| US 5839080                                      | A | 17-11-1998             | DE 69633451 D1                          | 28-10-2004             |
|   |   |                        | EP 0842396 A1                           | 20-05-1998             |
|   |   |                        | US 6088634 A                            | 11-07-2000             |
|   |   |                        | US 6219592 B1                           | 17-04-2001             |
|   |   |                        | WO 9705450 A1                           | 13-02-1997             |
|   |   |                        | US 6122570 A                            | 19-09-2000             |
|   |   |                        | US 6292721 B1                           | 18-09-2001             |
|   |   |                        | US 6347263 B1                           | 12-02-2002             |
|   |   |                        | US 2001056316 A1                        | 27-12-2001             |
|   |   |                        | US 6138060 A                            | 24-10-2000             |

---